



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214590178 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202023255838.5

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 安阳优创电器有限责任公司

地址 455000 河南省安阳市高新区黄河大道东段路北

(72) 发明人 常俊杰 杨振强 师红吉 司新良
乔亮亮 崔瑞斌 于彬彬 李庆伟
张赟赟 刘鹏飞 贾帅

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 41139

代理人 吴超

(51) Int. Cl.

H02B 11/173 (2006.01)

H02B 11/127 (2006.01)

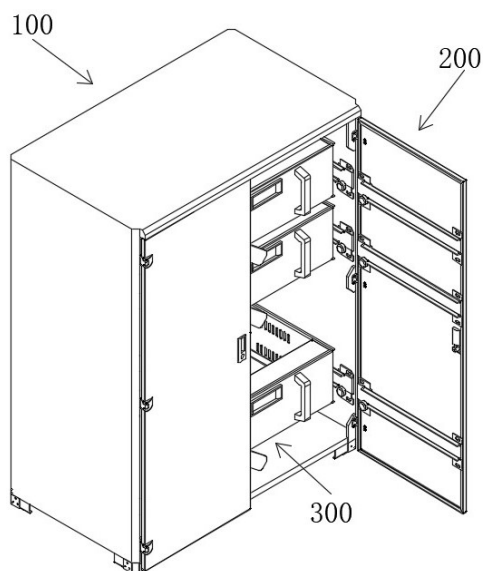
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜,涉及电气控制技术领域。本实用新型包括低压柜、低压门和抽屉,低压柜正面的一侧转动卡接有低压门,低压柜的两内侧与低压门相邻低压柜的一侧均对应固定连接有卡接单元,低压柜内部且位于同一高度的两个卡接单元之间滑动卡接有抽屉。本实用新型通过卡接单元与滑动单元的配合,继而抽屉可抽出,解决了现有的开关柜仪器均在柜体内部,继而不易维修和安装的问题;通过柜体与门体上的卡接单元处于同一平面,由引导轮的作用使滑轮进入另一滑轨,解决了抽屉重量偏重,使得抽屉在推拉的过程其前端会下降,继而容易滑落且容易损坏滑轨的问题。



1. 一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜,包括低压柜(100)、低压门(200)和抽屉(300),其特征在于:所述低压柜(100)正面的一侧转动卡接有低压门(200),所述低压柜(100)的两内侧与低压门(200)相邻低压柜(100)的一侧均对应固定连接有卡接单元(150),所述卡接单元(150)包括安装板(151)和引导轮(153),所述安装板(151)设置有两个,两个所述安装板(151)的一侧固定连接有滑轨(152),所述滑轨(152)的一端转动卡接有引导轮(153),所述低压柜(100)内部且位于同一高度的两个卡接单元(150)之间滑动卡接有抽屉(300)。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜,其特征在于,所述低压柜(100)包括柜体(110)和转动轴(140),所述柜体(110)底部的四个拐角处均固定连接有支脚(120),所述柜体(110)远离低压门(200)的内壁开设有通孔(130),所述低压柜(100)正面的一侧固定焊接有三个转动轴(140)。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜,其特征在于,所述低压门(200)包括门体(210)和门扣(230),所述门体(210)相邻转动轴(140)的一侧且对应转动轴(140)固定连接有三个卡接轴(220),所述门体(210)远离卡接轴(220)的一侧固定卡接有门扣(230)。

4. 根据权利要求1所述的一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜,其特征在于,所述抽屉(300)包括本体(310)和滑动单元(360),所述本体(310)的底面与两侧均开设有多个安装孔(320),本体(310)的内侧开设有多个线槽(330),所述本体(310)顶端的中部转动连接有转动开关(340),所述转动开关(340)的两侧且与本体(310)固定连接有把手(350),所述本体(310)的两外侧均固定连接有滑动单元(360)。

5. 根据权利要求4所述的一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜,其特征在于,所述滑动单元(360)包括连接架(361)和支撑轮(363),所述连接架(361)的两端均转动卡接有滑轮(362),其中一个所述滑轮(362)的上方且与连接架(361)转动卡接有支撑轮(363)。

一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气控制技术领域,特别是涉及一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置,开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。

[0003] 1、由于开关柜在使用时控制的均为高压设备,继而各类开关均保护在柜体内部,防止无意触碰,而现有的开关柜由于其供电、配电仪器均在柜体内部,继而不易维修和安装。

[0004] 2、基于开关柜内部仪器不易维修和安装后,采用抽屉式结构,将其内部仪器抽出,然而抽屉在抽出与推入的过程中,由于内部存放的电器设备的重量偏重,使得抽屉在推拉的过程其前端会下降,继而容易滑落且容易损坏滑轨。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜,通过卡接单元与滑动单元的配合,继而抽屉可抽出,解决了现有的开关柜仪器均在柜体内部,继而不易维修和安装的问题;通过柜体与门体上的卡接单元处于同一平面,由引导轮的作用使滑轮进入另一滑轨,解决了抽屉重量偏重,使得抽屉在推拉的过程其前端会下降,继而容易滑落且容易损坏滑轨的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜,包括低压柜、低压门和抽屉,所述低压柜正面的一侧转动卡接有低压门,且低压门最多转动90度,低压门在打开时,其内侧面与低压柜的内侧面处于同一平面,所述低压柜的两内侧与低压门相邻低压柜的一侧均对应固定连接卡接单元,所述低压柜内部且位于同一高度的两个卡接单元之间滑动卡接有抽屉,抽屉由锁紧螺栓固定连接连接多个钢材组装而成。

[0008] 进一步地,所述低压柜包括柜体和转动轴,所述柜体底部的四个拐角处均固定连接支脚,使柜体较高与地面,防潮,所述柜体远离低压门的内壁开设有通孔,通孔可使柜体内部空气流通,且用于贯穿导线,所述低压柜正面的一侧固定焊接有三个转动轴。

[0009] 进一步地,所述低压门包括门体和门扣,所述门体相邻转动轴的一侧且对应转动轴固定连接有三个卡接轴,三个卡接轴分别与三个转动轴转动卡接,继而可使门体以转动轴转动,所述门体远离卡接轴的一侧固定卡接有门扣。

[0010] 进一步地,所述抽屉包括本体和滑动单元,所述本体的底面与两侧均开设有多个安装孔,可安装各种供电、配电的设备,卡接本体的内侧开设多个线槽,可使供电、配电的设备尾端的接线贯穿线槽,所述本体顶端的中部转动连接有转动开关,所述转动开关的两

侧且与本体固定连接有把手,便于拉出本体,所述本体的两外侧均固定连接有滑动单元。

[0011] 进一步地,所述卡接单元包括安装板和引导轮,所述安装板设置有两个,两个所述安装板的一侧固定连接滑轨,安装板远离滑轨的一侧与柜体的两内壁或门体侧面固定连接,所述滑轨的一端转动卡接有引导轮,位于柜体与门体上的引导轮相对安装。

[0012] 进一步地,所述滑动单元包括连接架和支撑轮,所述连接架的两端均转动卡接有滑轮,两个滑轮均滑动卡接在滑轨内,其中一个所述滑轮的上方且与连接架转动卡接有支撑轮。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过在柜体的两内侧固定安装卡接单元,在抽屉的两外侧固定安装滑动单元,且滑动单元滑动卡接在卡接单元内,继而抽屉可抽出,解决了现有的开关柜仪器均在柜体内部,继而不便维修和安装的问题。

[0015] 2、本实用新型通过低压门在打开时,位于柜体与门体上的卡接单元处于同一平面,抽屉滑出或滑入柜体时,位于前端的滑轮接触另一滑轨上的引导轮,从而使滑轮进入另一滑轨,解决了抽屉重量偏重,使得抽屉在推拉的过程其前端会下降,继而容易滑落且容易损坏滑轨的问题。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的低压柜结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的低压门结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的低压门另一视角结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的抽屉结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型的卡接单元结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型的滑动单元结构示意图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 100、低压柜;110、柜体;120、支脚;130、通孔;140、转动轴;150、卡接单元;151、安装板;152、滑轨;153、引导轮;200、低压门;210、门体;220、卡接轴;230、门扣;300、抽屉;310、本体;320、安装孔;330、线槽;340、转动开关;350、把手;360、滑动单元;361、连接架;362、滑轮;363、支撑轮。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下

所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-7所示,本实用新型为一种稳定抽出的MNS低压抽出式开关柜,包括低压柜100、低压门200和抽屉300,低压柜100正面的一侧转动卡接有低压门200,且低压门200最多转动90度,低压门200在打开时,其内侧面与低压柜100的内侧面处于同一平面,继而使位于柜体110与门体210上的卡接单元150处于同一平面,低压柜100的两内侧与低压门200相邻低压柜100的一侧均对应固定连接卡接单元150,低压柜100内部且位于同一高度的两个卡接单元150之间滑动卡接有抽屉300,抽屉300由锁紧螺栓固定连接连接多个钢材组装而成。

[0029] 其中如图2所示,低压柜100包括柜体110和转动轴140,柜体110底部的四个拐角处均固定连接支脚120,使柜体110较高与地面,防潮,柜体110远离低压门200的内壁开设有通孔130,通孔130可使柜体110内部空气流通,且用于贯穿导线,低压柜100正面的一侧固定焊接有三个转动轴140。

[0030] 其中如图3、4所示,低压门200包括门体210和门扣230,门体210相邻转动轴140的一侧且对应转动轴140固定连接有三个卡接轴220,三个卡接轴220分别与三个转动轴140转动卡接,继而可使门体210以转动轴140转动,门体210远离卡接轴220的一侧固定卡接有门扣230。

[0031] 其中如图5所示,抽屉300包括本体310和滑动单元360,本体310的底面与两侧均开设多个安装孔320,可安装各种供电、配电的设备,卡接本体310的内侧开设多个线槽330,可使供电、配电的设备尾端的接线贯穿线槽330,本体310顶端的中部转动连接有转动开关340,转动开关340的两侧且与本体310固定连接把手350,便于拉出本体310,本体310的两外侧均固定连接滑动单元360。

[0032] 其中如图6、7所示,卡接单元150包括安装板151和引导轮153,安装板151设置有两个,两个安装板151的一侧固定连接滑轨152,安装板151远离滑轨152的一侧与柜体110的两内壁或门体210侧面固定连接,且安装板151位于两个相邻的转动轴140之间,便于抽屉300顺利滑出,滑轨152的一端转动卡接有引导轮153,位于柜体110与门体210上的引导轮153相对安装,在抽屉300的前端滑出或滑入柜体110时,位于前端的滑轮362悬空,继而下降,继续滑动后,滑轮362接触引导轮153,从而使滑轮362进入另一滑轨152;滑动单元360包括连接架361和支撑轮363,连接架361的两端均转动卡接有滑轮362,两个滑轮362均滑动卡接在滑轨152内,其中一个滑轮362的上方且与连接架361转动卡接有支撑轮363,在滑轮362滑动至两个滑轨152之间时,由于抽屉300自身的重力,使其倾斜,而通过支撑轮363的支撑,使抽屉300倾斜度较小,便于卡接另一滑轨152。

[0033] 工作原理:

[0034] 使用时,在本体310内部通过安装孔320安装各种供电、配电的设备,且使供电、配电的设备尾端的接线贯穿线槽330,再贯穿通孔130,使其连接外接仪器,由于低压门200最多转动90度,低压门200在打开时,其内侧面与低压柜100的内侧面处于同一平面,继而使位于柜体110与门体210上的卡接单元150处于同一平面,位于柜体110与门体210上的引导轮153相对安装,在抽屉300的前端滑出或滑入柜体110时,位于前端的滑轮362悬空,继而下降,继续滑动后,滑轮362接触引导轮153,从而使滑轮362进入另一滑轨152,在滑轮362滑动至两个滑轨152之间时,由于抽屉300自身的重力,使其倾斜,而通过支撑轮363的支撑,使抽

屈300倾斜度较小,便于卡接另一滑轨152。

[0035] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

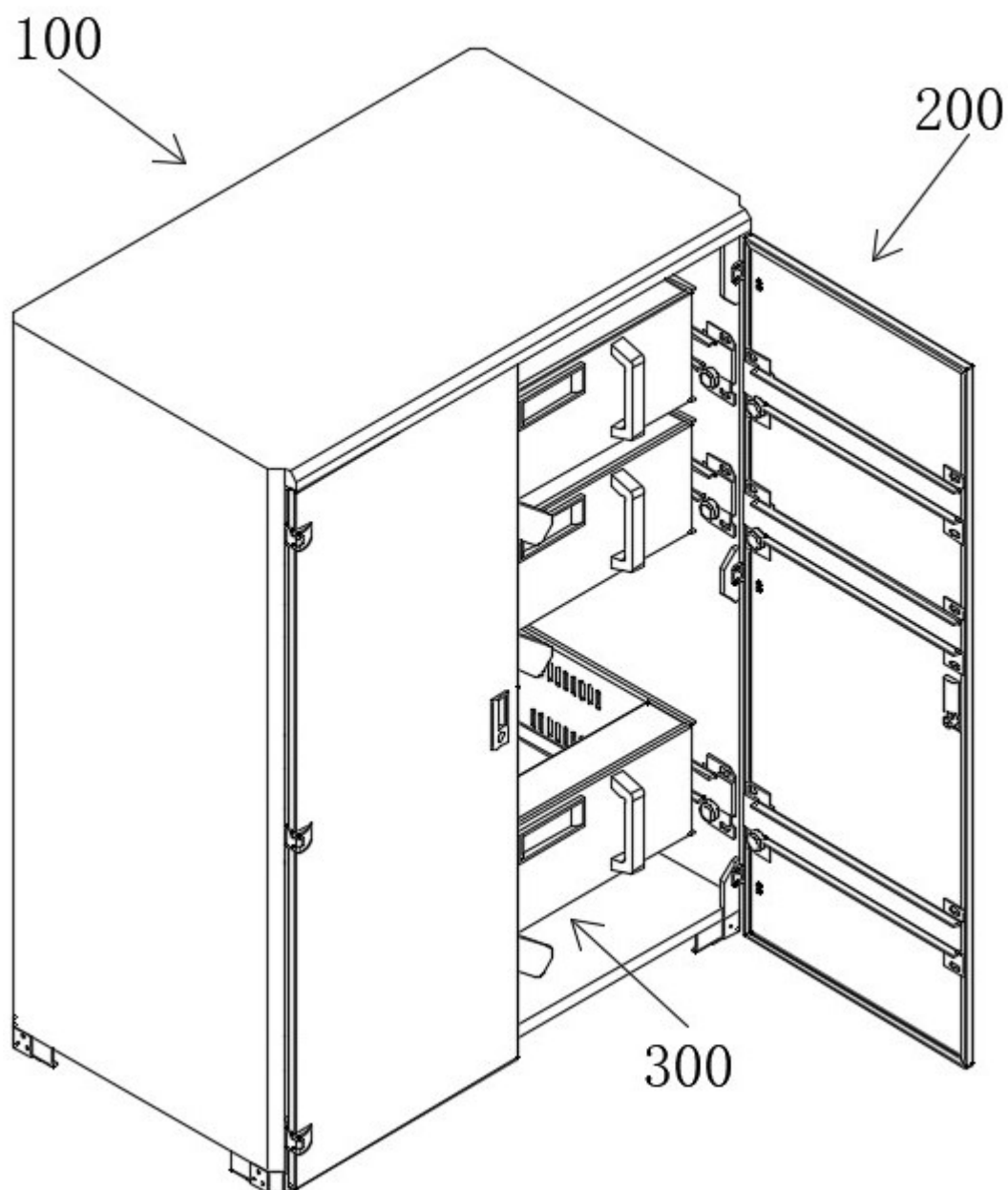


图1

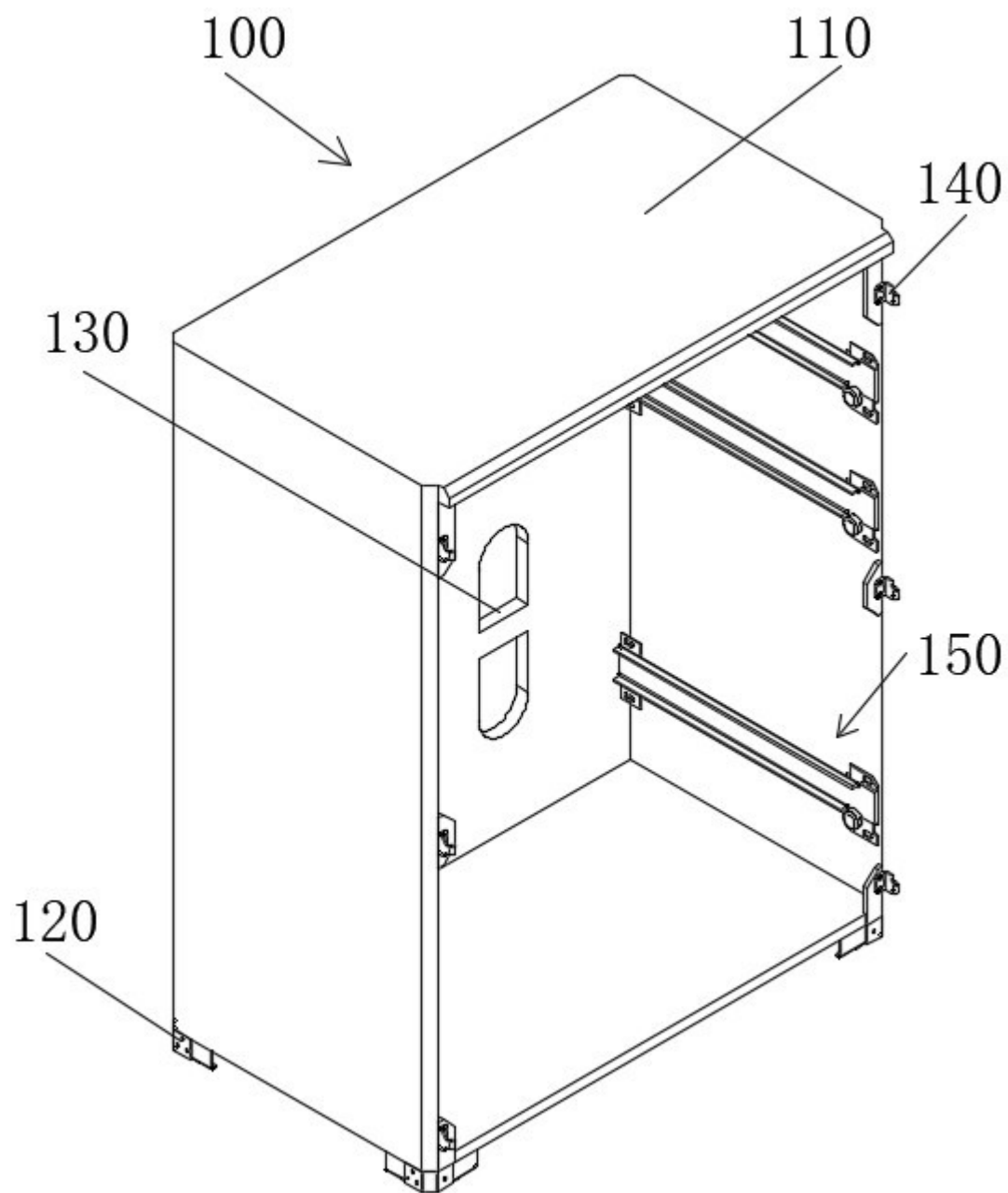


图2

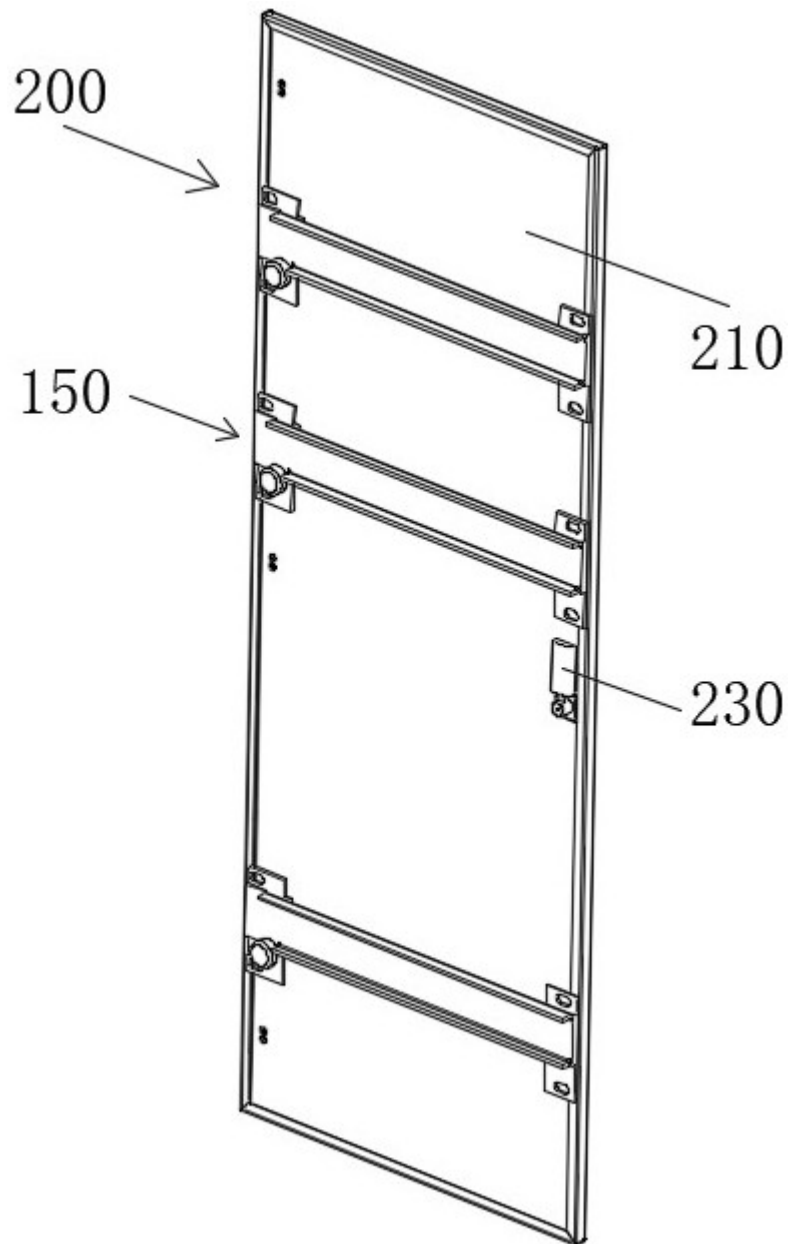


图3

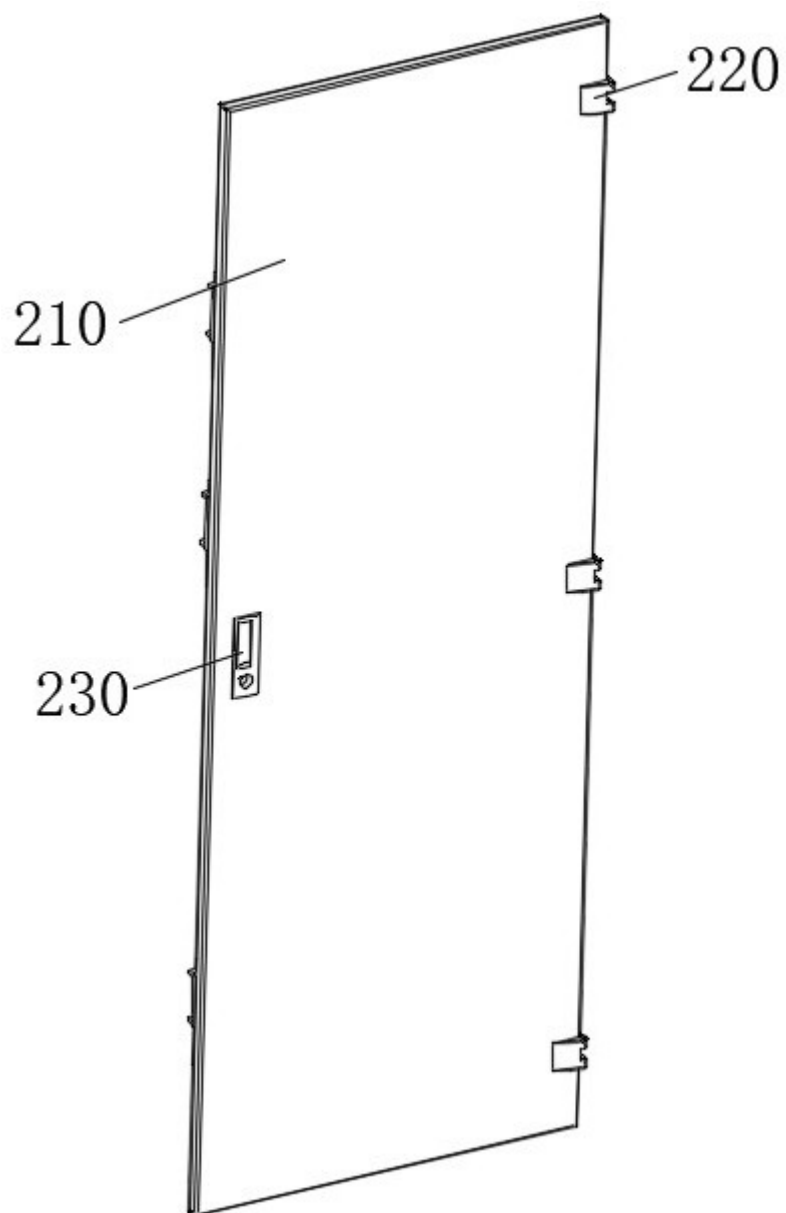


图4

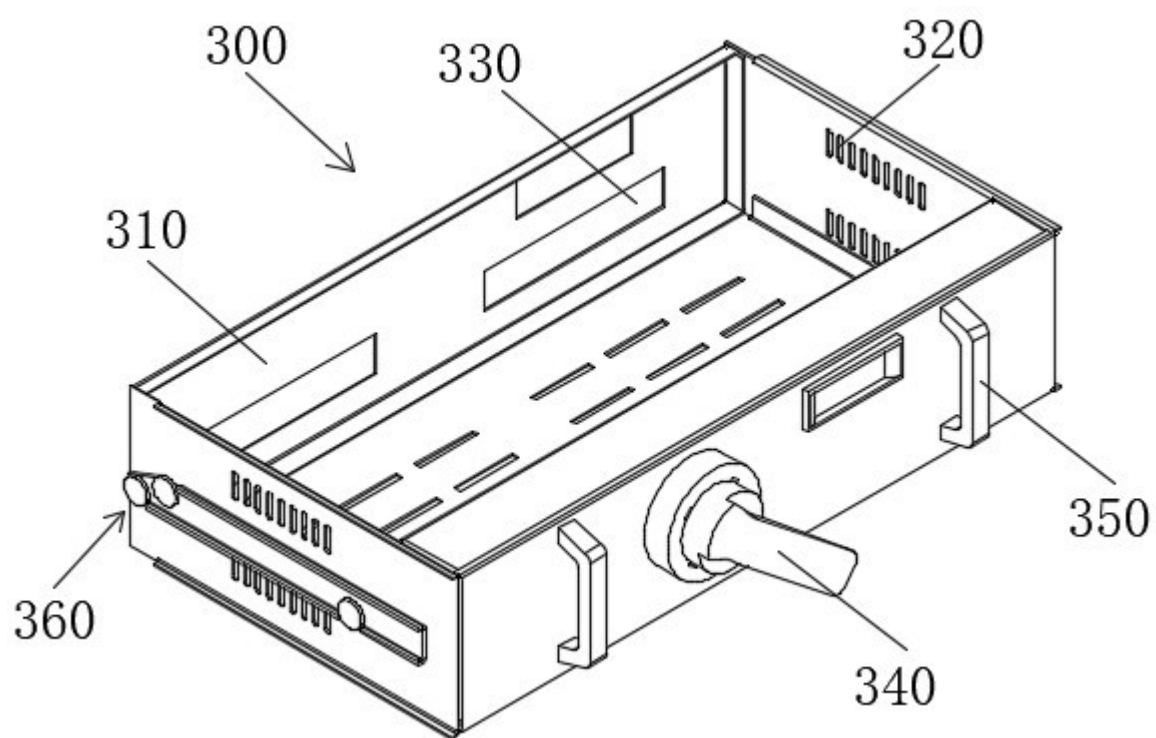


图5

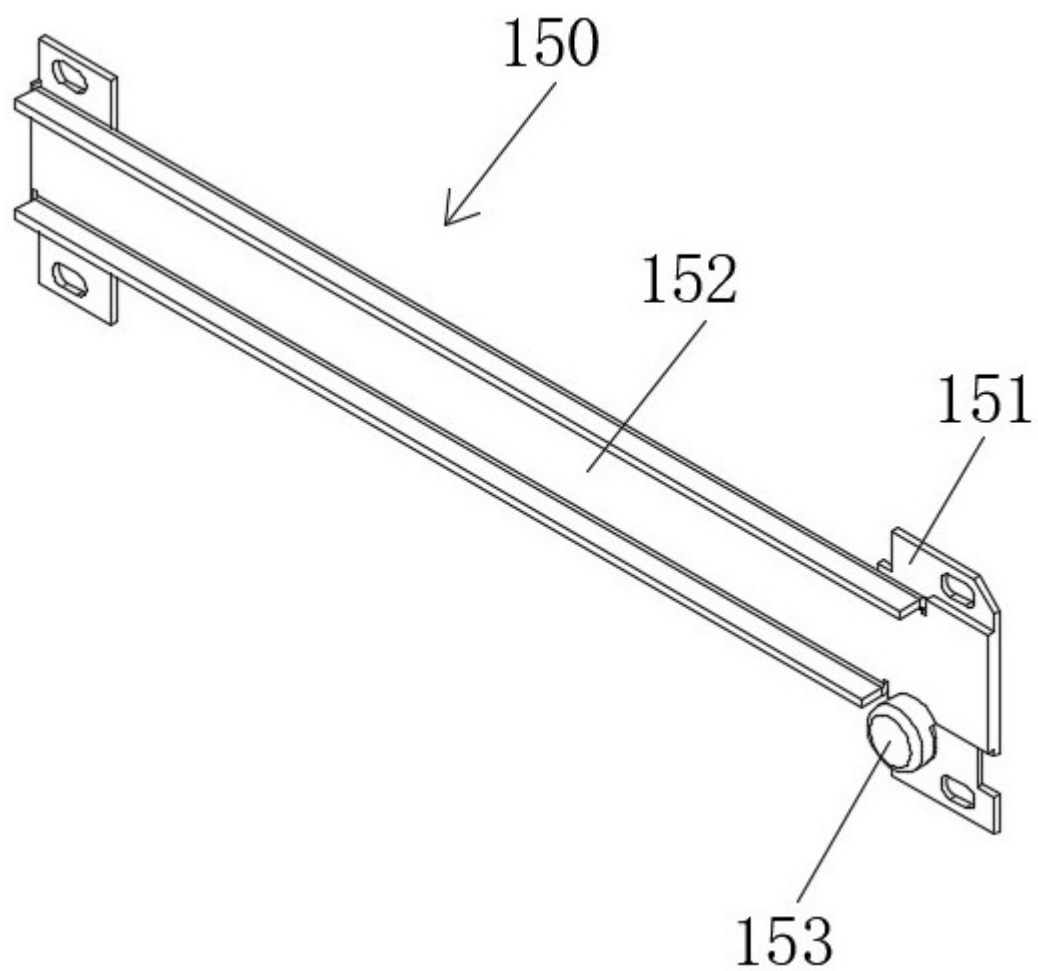


图6

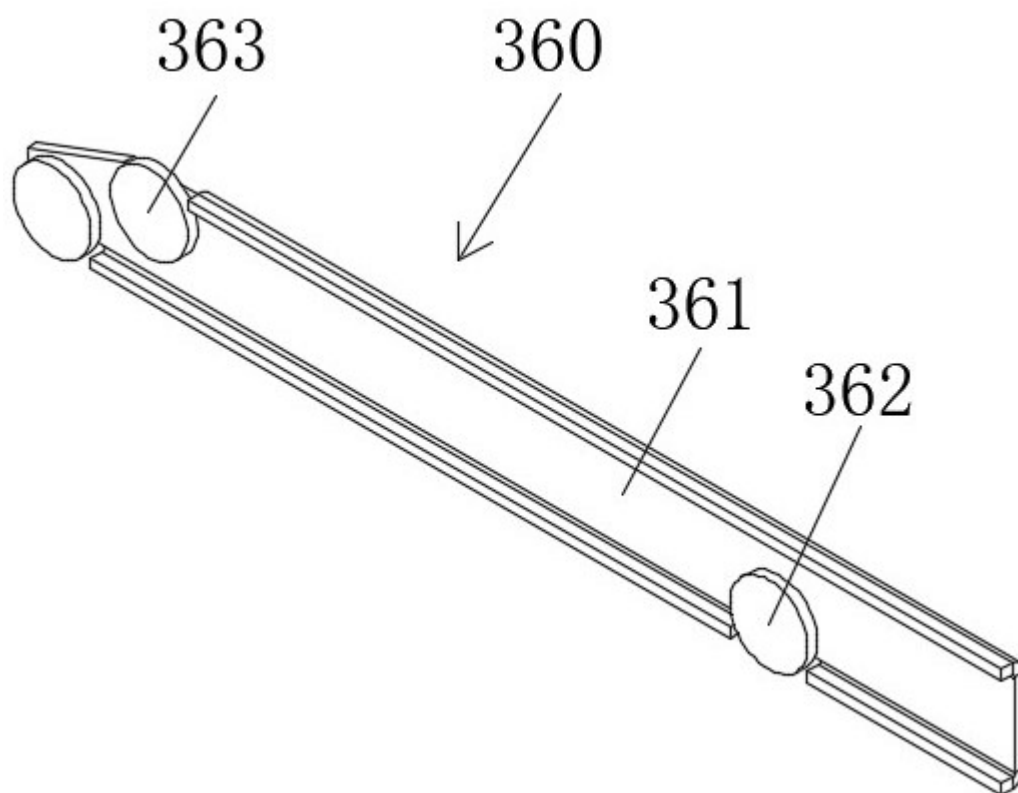


图7